

Patent & Utility Model Concordance**MENU****SEARCH****NEWS****HELP**

Document Number list

	1	2	3	4	5
Application Number	61-261077(1986)				
Unexamined Publication Number	JP,63-116904,A (1988)				
Examined Publication Number	JP,06-020801,B (1994)				
Registration Number	JP,1897389,B				

Please choose a Kind code with Display Type.

Kind code Unexamined

Display Type All Pages

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

The purpose of an invention (Field of the Invention)

This invention relates to the tire for bicycles, and relates to the composition of that carcass and a belt especially.

(Problem which a Prior art and an invention tend to solve)

Ren who made ***** the nonmetallic line 11 as generally shown in Drawing 5 (a) at the carcass of the tire for bicycles -- textile, as the rubberizing code 12 is used and it is shown in Drawing 5 (b), After judging said Ren weave rubberizing code 12 aslant along a Z-Z line, he joins together the cut pieces 13 and 14 and one 15 -- at a time, and was trying to form them.

Therefore, in order to judge a ***** rubberizing code in said conventional carcass, when the large-sized machinery called a bias cutter is needed, There is a possibility that the quality of areas of overlap for each cut piece to join together may become uneven, While the cut end of the nonmetallic line 11 by which rubber covering furthermore is not given would cover the perimeter of the tire, and will exist innumably and the tire had received load repeatedly, adhesive strength declined, each cut piece exfoliated from rubbers, such as a tread, and the problem that the life of a tire fell was.

It is in the purpose of this invention providing the tire which was made in order to cancel the defect in composition conventionally [said], could form the carcass, without joining a cut piece together, reduced the manufacturing cost, and raised quality.

Composition of an invention (means for solving a problem)

In this invention, in order to solve said problem, metal striatum or organic or inorganic nonmetallic striatum constitutes a carcass and a belt from compound striatum covered and formed with rubber or bonding resin, separates the interval of the request of said compound striatum to the hoop direction of a tire, and carries out continuously forming arrangement at looped shape.

Therefore, the curve form of both the width end was carried out so that a bead wire might be included, respectively, while constituting said carcass, on said carcass, said belt separated the interval of the request of said compound striatum to the shaft orientations of a tire, and it was wound around the hoop direction of the tire two or more sections, and it

formed it.

(OPERATION)

Therefore, a cut end exists in the carcass and belt of a tire of this invention only at two places, that cut water and the end of a volume, respectively.

(EXAMPLE)

Hereafter, one example which materialized this invention is described according to Drawing 1-3.

As shown in Drawing 1 (a), the interval P of the request of the one compound striatum 1 which gave rubber covering to metal striatum to the hoop direction (in Drawing 1 (a), it is the direction of X) of a tire is separated, and continuously forming arrangement is carried out and it forms in looped shape annularly.

Then, as shown in Drawings (b) 1 and 2, both those width ends 1a and 1b are crooked to the method of outside so that the bead wire 2a and 2b may be included, respectively, and the carcass 3 of this example is formed.

As shown in Drawings (c) 1 and 2, then, the one compound striatum 4 which gave rubber covering to metal striatum, The belt 5 is formed by separating only prescribed interval P' one by one to the shaft orientations (in Drawing 1 (c), it is the direction of Y) of a tire, and winding around the tread portion of said carcass 3 along the hoop direction (in Drawing 1 (c), it is the direction of X) of a tire continuously.

And as shown in Drawing 3, the tire 7 for bicycles of this example is formed by carrying out the crown of the rubber 6 so that said carcass 3 and the belt 5 may be laid underground.

In order to understand easily in a drawing, the striatum 4 is drawn more thickly than the actual condition.

Therefore, it winds around the carcass 3 and the belt 5 of the tire 7 for bicycles of this example with a cut water, respectively, and a cutting plane is formed in them only for two places of the end.

Although the basic form about the composition of the carcass 3 by the compound striatum 1 and 4 and the belt 5 was explained above, the rubber sheet 8 may be made to intervene between the carcass 3 and the belt 5, as shown, for example in Drawing 4. It is what covered organic or inorganic nonmetallic striatum with rubber or bonding resin, and said carcass 3 and the belt 5 may be formed.

Since a carcass and a belt can be formed without according to this invention judging with a cutter and joining a cut piece together, as more than the effect of the invention explained in full detail, The uneven problem of the quality depended for each cut piece to join together can be solved, and the outstanding effect that reduction of a manufacturing cost and improvement in the quality of a tire can be aimed at is done so.

[Translation done.]

⑩ 日本国特許庁 (J P)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭63-116904

⑬ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988) 5月21日

B 60 C 9/10

7634-3D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 自転車用タイヤ

⑯ 特 願 昭61-261077

⑰ 出 願 昭61(1988)10月31日

⑱ 発 明 者 高 木 茂 正 岐阜県羽島市福寿町平方1349番地

⑲ 出 願 人 不二精工株式会社 岐阜県羽島市福寿町平方13丁目60番地

⑳ 代 理 人 弁理士 恩田 博宣

明 細 書

1. 発明の名称

自転車用タイヤ

2. 特許請求の範囲

1. 金属線条体又は有機質又は無機質の非金属線条体がゴム或いは接着剤層で被覆されて形成された複合線条体 (1、4) からカーカス (3) 及びベルト (5) を構成し、前記複合線条体 (1) をタイヤ (7) の周方向に所望の間隔 (P) を隔ててループ状に連続形成配置することにより前記カーカス (3) を構成するとともに、その両端端部 (1a、1b) をそれぞれビードワイヤ (2a、2b) を包含するように屈曲形成し、前記ベルト (5) は前記カーカス (3) 上に前記複合線条体 (4) をタイヤ (7) の軸方向に所望の間隔 (P') を隔ててタイヤ (7) の周方向に複数巻回して形成したことを特徴とする自転車用タイヤ。

3. 発明の詳細な説明

発明の目的

(産業上の利用分野)

この発明は、自転車用のタイヤに係り、特にそのカーカス及びベルトの構成に関するものである。(従来の技術及び発明が解決しようとする問題点)

一般に自転車用タイヤのカーカスには第5図 (a) に示すような非金属線 11 を巻繞りにした巻繞りゴム引きコード 12 が使用され、第5図 (b) に示すように、前記巻繞りゴム引きコード 12 をZ-Z線に沿って斜めに切断した後、その断片 13、14、15...を一枚ずつ縫ぎ合わせて形成するようにしていた。

従って、前記従来のカーカスにおいては、巻繞りゴム引きコードを切断するためにパイアスカッターと呼ばれる大型の機械が必要になる上、各級断片の縫ぎ合わせのための重複部分の品質が不均一になる虞れがあり、さらにはゴム被覆が施されていない非金属線 11 の切り口がタイヤの全周に亘って無数に存在することになり、タイヤが繰り返し負荷を受けている間に接着力が低下して各級断片がトレッド等のゴムから剝離し、タイヤの寿命が低下するという問題点があった。

この発明の目的は前記従来構成における欠陥を解消するためになされたものであって、カーカスを裁断片を縫ぎ合わせたりすることなく形成することができ、製造コストを低減し、品質を向上させたタイヤを提供することにある。

発明の構成

(問題点を解決するための手段)

この発明は前記問題点を解決するために、金属線条体又は有機体または無機体非金属線条体がゴムまたは接着剤用樹脂で被覆されて形成された複合線条体からカーカス及びベルトを構成し、前記複合線条体をタイヤの周方向に所望の間隔を隔ててループ状に連続形成配置することにより前記カーカスを構成するとともに、その両端部をそれぞれビードワイヤを包含するように屈曲形成し、前記ベルトは前記カーカス上に前記複合線条体をタイヤの軸方向に所望の間隔を隔ててタイヤの周方向に複数条捲回して形成した。

(作用)

従って、この発明のタイヤのカーカス及びベ

ルトには、それぞれその巻き始め及び巻き終わりの2箇所しか切り口が存在しない。

(実施例)

以下、この発明を具体化した一実施例を第1〜3図に従って説明する。

第1図(a)に示すように、金属線条体にゴム被覆を施した一本の複合線条体1をタイヤの周方向(第1図(a)においてX方向)に所望の間隔Pを隔ててループ状に連続形成配置して連続に形成し、その後、第1図(b)及び第2図に示すように、その両端部1a、1bをそれぞれビードワイヤ2a、2bを包含するように外方へと屈曲し、この実施例のカーカス3が形成される。

その後、第1図(c)及び第2図に示すように、金属線条体1にゴム被覆を施した一本の複合線条体4を、前記カーカス3のトレッド部分に、タイヤの軸方向(第1図(c)においてY方向)に順次所定間隔P'だけ隔てて連続的にタイヤの周方向(第1図(c)においてX方向)に沿って捲回することによりベルト5が形成されている。

そして、第3図に示すように、前記カーカス3及びベルト5を埋没するようにゴム6を被覆することによりこの実施例の自転車用タイヤ7が形成される。

なお、図面においては理解を容易にするために線条体4を実際よりも太く描いてある。

従って、この実施例の自転車用タイヤ7のカーカス3及びベルト5には、それぞれ巻き始めと巻き終わりの2箇所しか切断面が形成されない。

以上複合線条体1、4によるカーカス3とベルト5の構成についての基本形態を説明したが、例えば第4図に示すように、カーカス3とベルト5との間にゴムシート8を介在させてもよい。又、前記カーカス3及びベルト5を、有機体または無機体の非金属線条体をゴム体または接着剤用樹脂で被覆したもので形成してもよい。

発明の効果

以上詳述したように、この発明によれば裁断線で裁断したり、また裁断片を縫ぎ合わせたりすることなくカーカス及びベルトを形成出来るため、

各裁断片の縫ぎ合わせによる品質の不均一の問題を解消することが出来、製造コストの低減及びタイヤの品質の向上を図ることが出来るという優れた効果を奏する。

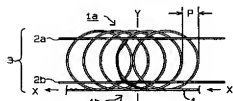
4. 図面の簡単な説明

第1図(a)、(b)、(c)はこの発明を具体化したカーカス及びベルトの製造過程を示す平面図、第2図は同じく斜視図、第3図は同じく要部断面図、第4図は同じく別例を示す要部断面図、第5図(a)は従来のカーカスを製造するための露地りゴム引きコードの断面図、第5図(b)は同じくその部分平面図である。

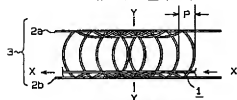
1…金属線条体、2a、2b…ビードワイヤ、3…カーカス、4…金属線条体、5…ベルト。

特 許 出 願 人 不二精工 株式会社
代 理 人 弁 理 士 恩 田 博 宣

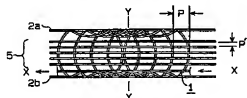
第 1 図 (a)



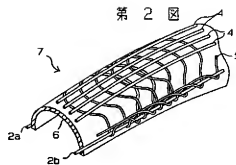
第 1 図 (b)



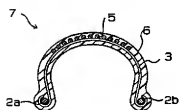
第 1 図 (c)



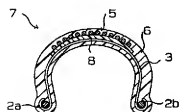
第 2 図



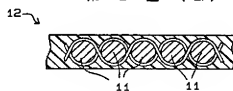
第 3 図



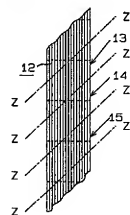
第 4 図



第 5 図 (a)



第 5 図 (b)



PAT-NO: JP363116904A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 63116904 A
TITLE: BICYCLE TIRE
PUBN-DATE: May 21, 1988

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TAKAGI, SHIGEMASA	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
FUJI SEIKO KK	N/A

APPL-NO: JP61261077
APPL-DATE: October 31, 1986

INT-CL (IPC): B60C009/10

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve the quality of the tire in the caption by constituting carcass and a belt with a complex filament corpus, arranging the filament corpus of the carcass in the circumferential direction with a set spacing in a loop, turning up both ends at bead wires and winding the filament corpus of a belt in form of a plural number of filament in the circumferential direction of the tire.

CONSTITUTION: One complex filament corpus 1 obtained by giving a rubber treatment on a metal filament corpus 1 is formed in a ring by making a continuous loop formation in the circumferential direction of a tire with a desired spacing P. Next, both ends 1a and 1b are bent from the inside to the outside as if to wrap up respective bead wires 2a and 2b, to form a carcass 3. Then, a belt is formed by winding one complex filament corpus 4 on a tread portion of the carcass 3 in the tire axis direction Y with a set spacing P' successively and continuously along the tire circumferential direction X. Then, a carcass 4 and a belt 5 are covered as if to be buried by a rubber 6. This constitution makes it unnecessary to join the cut pieces together thus, improving the quality.

COPYRIGHT: (C)1988, JPO&Japio